Greifswald
Lane Medical Library

Aus der dermatol. Abteilung des städtischen Krankenhauses Danzig
Direktor: **Dr. Otto Nast**

Die klinische Verwertbarkeit des Linserschen Sublimat-Neosalvarsan-Gemisches, geprüft an seiner Einwirkung auf die Lumbalflüssigkeit

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Zahnheilkunde

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Greifswald

vorgelegt von

Hanns Dübbers
approbierter Zahnarzt in Danzig

1 9 2 8

LEOPOLD VOSS IN LEIPZIG

Eingereicht im Januar 1928

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Greifswald

Dekan:
Prof. Dr. SCHÖNFELD

Referent:
Prof. Dr. SCHÖNFELD

Erscheint in der Dermatologischen Wochenschrift, 1928, Bd. 86, Nr. 10

Meinem lb. Lbb. Herrn Dr. med. Alfons Dobe, Hauptmann a. D.,
in treuer Freundschaft gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154012_0244

Als im Jahre 1919 Linser die Sublimat-Neosalvarsan-Mischspritze in die Therapie der Lues einführte, schien für die Behandlung der Lues der intravenöse Weg ohne die schmerzhaften intramuskulären Quecksilberinjektionen der gegebene geworden zu sein. Es mußte einen Vorteil bedeuten, daß das Quecksilber zusammen mit dem Neosalvarsan nur durch eine Venenpunktion eingeführt werden konnte, ohne daß im allgemeinen Komplikationen aufzutreten pflegten. Bald suchte man auch danach das Sublimat in verfeinerter Form dem Neosalvarsan zuzuführen, um dann möglichst alle Zwischenfälle, hauptsächlich aber den angioneurotischen Symptomenkomplex, ausgeschlossen zu haben.

Die Chemiker untersuchten die chemische Verbindung des Sublimat-Neosalvarsan-Gemisches und stellten fest, was dem Therapeuten besonders wertvoll war, daß nur ein verhältnismäßig kleiner Prozentsatz des Salvarsans verloren ging, der aber evtl. auch durch eine höhere Dosierung wieder hätte ersetzt werden können, und daß das Quecksilber in kolloidaler Form wirksam wurde.

In dieser Form wurde die neue Therapie geübt, bis durch die Ersatzmittel des Sublimats, Novasurol und Cyarsal, die Frage akut wurde, ob die difussibleren Verbindungen, also die weniger grob kolloiden, wirksamer wären als das Original Linsersche Gemisch.

Es stellte sich aber bald heraus, daß neben dem im Jahre 1920 zuerst von Schönfeld[1]) erprobten Novasurol-Silbersalvarsan-Gemisch das Original Linsersche Gemisch zusammen mit dem Novasurol-Gemisch immerhin das wirksamste Präparat war.

Bei dem von mir bearbeiteten Material verzichtete man nicht nur der hohen Kosten wegen auf das Novasurol-Neosalvarsan-Gemisch, sondern auch aus pharmakologischen Gründen deshalb darauf, weil das Novasurol kein chemisch reiner Hg-Körper war und mit höherer Dosierung die Einwirkung der Komponente des Novasurols, das Veronal, vermehrt zum Ausdruck kommen mußte. So trachtete man danach, ebenso wie seiner Zeit Brandt, die Wirkung des Sublimats noch zu verstärken, indem man die doppelte Menge nach Linser nahm; dies geschah ohne Gefahr und ergibt nun seit 7 Jahren bei der Abortiv-Behandlung der primären Lues nur eindeutige Resultate.

Nachdem man so weit war, daß man die Wirkung der Sublimat-Neosalvarsan-Mischspritze nach der doppelten Dosierung (Nast) als einwand-

[1]) Kolle-Zielers Handbuch, Bd. 1.

frei auf die WR und die syphilitischen Erscheinungen wirkend beobachtet hatte, versuchte Nast [1]) 1921 auch bei der Endolumbal-Behandlung die Mischspritze und legte das Mischverhältnis fest. Er berechnete das Verhältnis der Blutflüssigkeit und das Verhältnis der Flüssigkeitsmenge des Liquors (zum Gemisch). Dabei wurde an zahlreichen Injektionen festgestellt, daß dieses endolumbal gegebene Sublimat-Neosalvarsan-Gemisch mindestens genau so verträglich ist wie das allein gegebene Neosalvarsan, im Gegenteil nach jahrelanger Anwendung auch bei höherer Dosierung als bei Neosalvarsan stets reaktionslos vertragen wird und promptere Einwirkung zeigt.

Nach dem Prinzip der Abteilung wurden schon damals alle Fälle punktiert, die zur Beobachtung kamen, um den Grad der Liquorinfektion und die Wirksamkeit des Präparates auf den infizierten und evtl. bisher nicht infizierten Liquor festzustellen.

Wie an anderen Kliniken, so verwendete man auch hier zuerst nicht nur bei primärer Lues die Mischspritze, sondern auch bei frischer sekundärer. Nach einigen Versuchen mußte man sich aber schon aus theoretischem Erwägen heraus von der geringen Dauerwirkung der Mischung bei frischer sekundärer Lues überzeugen, hoffte aber bei der Behandlung der frischen sekundären Lues wie bei der latenten Lues zuerst beide Nachkuren, dann aber nur die erste Wiederholungskur in Form der Mischspritze mit Erfolg geben zu können. Zu der letzten Maßnahme war man berechtigt, weil bei der ersten Wiederholungskur Salvarsan und Quecksilber zu gleicher Zeit und in nicht zu besonders hohen Dosen gegeben werden. Weiter hatte man die Hoffnung, daß die hohen Gaben aus der ersten Kur zusammen mit dem Sublimat-Neosalvarsan der ersten Wiederholungskur eine genügende Quecksilberverabfolgung (Depot) bis zur zweiten Wiederholungskur darstellen würde. Das hat sich in der Folgezeit auch nicht als richtig herausgestellt. Trotzdem hat das Material uns weiter gebracht, nicht nur in Hinsicht auf die Biologie der Lues, sondern auch in Hinsicht auf die spätere Therapie und die Endolumbalbehandlung.

Unser Krankenmaterial stammt hauptsächlich aus dem Jahre 1921, d. h. aus der Zeit, als die Hautabteilung in eine andere Hand überging. Das Material aus den Vorjahren wurde in erster Linie mit reinem Silbersalvarsan (Neo-Silbersalvarsan) behandelt. Bei der kleinen Zahl von Lumbalpunktionen, die noch an diesem Material im Laufe des Jahres 1921 vorgenommen werden konnten, hat sich ergeben, daß Liquorprovokationen nicht ausgeblieben waren, daß vielmehr ein erheblicher Prozentsatz sich liquorkrank befand. Dies gab zu denken und veranlaßte Nast, sein im Jahre 1921 neu zu gewinnendes Material möglichst daraufhin zu behandeln und zu prüfen, daß bestehende oder nichtbestehende Liquorveränderungen evtl. trotz ungenügender Allgemeinbehandlung ohne Liquorprovokation bleiben sollten. Leider ist dieses Material aus dem ersten Jahre nicht in dem Maße vollständig, wie es zu wünschen gewesen wäre.

Dieser Ausfall von Material zwingt uns, auf den Kardinalpunkt aller modernen Luestherapie einzugehen, nämlich auf die syste-

[1]) Nast, Kolle-Zielers Handbuch, II. Teil.

matische Durchbehandlung nach einer einmal eingeschlagenen Standard-Methode und der rücksichtslosen Behandlung und Nachkontrolle durch einen und denselben Therapeuten oder seinen Vertreter zum Wohle des einzelnen Patienten, zum Schutz der Allgemeinheit und zur Ersparnis für Kasse und Staat. Auch heute noch sind wir weit von diesem Ziel entfernt.

Es sei hier eine kurze Zwischenbemerkung gestattet: Schönfeld bemerkt in seiner Kritik des Sublimat-Neosalvarsan-Gemisches, daß die kombinierte Spritze ihrer Einfachheit und Schmerzlosigkeit halber deshalb besonders günstig zu beurteilen sei, weil sich die Patienten leichter zu den notwendigen Kuren entschließen würden. Wir haben aber leider die traurige Erfahrung gemacht, daß trotzdem doch ein großer Teil der Kranken durch vorzeitigen Abbruch ihrer Kur nicht mehr statistisch verwertet werden kann.

Von 112 mit Sublimat-Neosalvarsan behandelten Krankenfällen sind 44 für unsere Registrierung unbrauchbar, 56 gut und 12 nur bedingt verwertbar. Schon diese Zahlen zeigen, daß nur eine ganz straffe Organisation innerhalb des Krankenhauses und der Poliklinik in gemeinsamer Arbeit mit den praktischen Spezialärzten eine günstigere Verwertung unseres Krankenmaterials zuläßt. Jedes Abschweifen, auch in noch so geringem Maße, von einer Standardmethode kann die Verarbeitung und Einregistrierung der einzelnen Fälle verhindern. Dabei geht dies eigentlich aus jeder Arbeit statistischen Inhalts über die Behandlung der Lues mit Salvarsan hervor. Man kann wegen der Vielseitigkeit der Therapie, eigentlich bis zum heutigen Tage, ohne absolut anerkannte Standardtherapie nur so viel sagen, daß man nur von der Therapie und den Erfolgen einer einzelnen Schule spricht.

Es folgt jetzt eine Registrierung der 56 Krankenfälle, die, wie aus den folgenden Tabellen zu ersehen, folgendermaßen eingeteilt ist.

Es geht aus nachstehender Statistik hervor, daß von 56 Fällen:

positiv nur	1 Fall	= 1,8%
negativ	42 Fälle	= 75,0%
leicht positiv	9 Fälle	= 16,0%
fast negativ	2 Fälle	= 3,6%
und fraglich	2 Fälle	= 3,6%

verlaufen sind.

Im folgenden soll auf die einzelnen Krankheitsgrade nach erfolgter Sublimat-Neosalvarsan-Kur näher eingegangen werden.

Wie aus der Statistik ersichtlich ist nur ein Fall von Lues I vorhanden, der selbstverständlich auch nach der Behandlung seronegativ blieb.

Die Fälle von Lues II verliefen stets negativ, obwohl nach unseren jetzigen Anschauungen keine der Kuren sich als genügend erwies.

Drei Fälle von Lues II (Rezidiv) ergaben ebenfalls negative Befunde. Es handelt sich dabei um Patienten, die früher ungenügende Kuren gemacht hatten, bei ihrem Rezidiv aber nicht weniger ungenügend behandelt wurden und trotzdem im Liquor negativ geblieben waren. Es mag dies nicht nur auf die Wirksamkeit der Sublimat-Neosalvarsan-Mischspritze zurückzuführen sein, sondern auch in einem gewissen Grade dem kutanen Verlauf der Lues zu verdanken sein.

Nr.	Name	Diagnose	Lumbalpunktiert					I. Resultat	Endresultat	Bemerkungen
			vor der Behandlung	während der Behandlung	nach der Behandlung					
					1—6 Monate	6—12 Monate	12 Monate und mehr			
1	W. Z.	Lues I	—	—	1	—	—	—	neg.	Am Ende der 1. Kur Sublimat-Neosalvarsan
2	Ch. J.	Lues II	—	—	—	—	21	—	neg.	Sublimat-Neosalvarsan als 1. Kur
3	G. L.	Lues II	ja	—	—	—	12	neg.	neg.	2. Kur neben Schmier- und Salvarsankur auch reichlich Sublimat-Neosalvarsan
4	B. W.	Lues II	—	—	—	10	—	—	neg.	1. Kur Salvarsan und Sublimat-Neosalvarsan
5	A. B.	Lues II Rezidiv	—	—	—	—	20 27	neg. —	— neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Kuren
6	M. C.	Lues II Rezidiv	—	—	—	—	15	—	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Kuren
7	M. Th.	Lues II Rezidiv	—	—	—	9	—	—	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Kuren
8	E. H.	Lues latens	—	—	—	—	14	—	neg.	Zwischenkur Sublimat-Neosalvarsan
9	H. L.	Lues latens	—	—	—	10	—	—	neg.	Geringe Sublimat-Neosalvarsan-Zwischenkuren
10	G. St.	Lues latens	—	—	—	9	—	—	neg.	Sublimat-Neosalvarsan in geringer Menge
11	E. Sch.	Lues latens	—	ja	4	—	—	neg.	neg.	Sublimat-Neosalvarsan in sehr geringer Menge
12	M. H.	Lues latens	—	—	1	—	—	—	neg.	Geringe Sublimat-Neosalvarsan-Kur
13	G. Wo.	Lues latens	—	—	—	—	19	—	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Kur
14	A. M.	Lues latens	—	—	1	—	—	—	neg.	Kleine Sublimat-Neosalvarsan-Zwischenkur
15	M. K.	Lues latens	—	—	—	—	13	—	neg.	Zwei Sublimat-Neosalvarsan-Kuren
16	A. W.	Lues latens	ja	—	—	—	—	—	neg.	1. und 2. Kur Sublimat-Neosalvarsan
17	M. B.	Lues latens	—	—	—	—	19	—	neg.	Geringe Sublimat-Neosalvarsan-Kur und Nachkuren

Nr.	Name	Diagnose	Lumbalpunktiert					I. Resultat	Endresultat	Bemerkungen
			vor der Behandlung	während der Behandlung	nach der Behandlung					
					1—6 Monate	6—12 Monate	12 Monate und mehr			
18	A. J.	Lues latens	—	—	—	6	—	—	neg.	1. Kur Sublimat-Neosalvarsan
19	A. N.	Lues latens	—	—	—	10	—	—	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Zwischenkur
20	G. B.	Lues latens	—	—	—	—	18 25	neg. —	— neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Zwischenkur
21	A. Do.	Lues latens	—	—	2	—	60	neg.	neg.	Wenig Sublimat-Neosalvarsan. Geringe Zwischenkur
22	J. G.	Lues latens	—	—	—	6	—	—	neg.	Verschiedene Sublimat-Neosalvarsan-Kuren
23	G. K.	Lues latens	—	—	2	—	—	—	neg.	Ungenügende Kuren, ganz wenig Sublimat-Neosalvarsan, im übrigen Silbersalvarsan-Natrium. Stets positiver Blutwassermann
24	L. K.	Lues latens	—	—	3	—	—	—	neg.	Mäßige Sublimat-Neosalvarsan-Zwischenkur
25	Ch. K.	Lues latens	—	—	4	—	—	—	neg.	Wenig Sublimat-Neosalvarsan. Auch sonst schlechte Zwischenkur
26	H. Do.	Lues latens	—	—	—	6	—	—	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Zwischenkur
27	F. Di.	Lues latens	—	—	—	7	—	—	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Kur
28	F. Do.	Lues latens	ja	—	3	—	—	neg.	neg.	1. Kur normal. 2. Kur Sublimat-Neosalvarsan
29	R. Sch.	Lues latens	—	—	—	—	12	—	neg.	Geringe Sublimat-Neosalvarsan-Zwischenkur
30	L. P.	Lues latens	ja	—	1	—	—	neg.	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Kur
31	A. H.	Lues latens	—	ja	2	—	—	neg.	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Zwischenkur
32	H. L.	Lues latens	—	—	—	—	14	—	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Vorbehandlung
33	M. Sch.	Lues III	—	—	—	—	15	—	neg.	Zwei Kuren Sublimat-Neosalvarsan

Nr.	Name	Diagnose	Lumbalpunktiert					I. Resultat	Endresultat	Bemerkungen
			vor der Behandlung	während der Behandlung	nach der Behandlung					
					1—6 Monate	6—12 Monate	12 Monate und mehr			
34	M. N.	Lues II (Liquorlues)	—	ja	—	—	—	leicht pos.	?	Erst in der 2. Kur Sublimat-Neosalvarsan. Späterer Verlauf unbekannt
35	A. F.	Lues II (Liquorlues)	ja	ja	—	—	—	leicht pos.	neg.	2. Kur pünktlich mit Sublimat-Neosalvarsan, 3. Kur fehlt
36	H. Sch.	Lues II (Liquorlues)	—	ja	1	—	—	pos.	neg.	Nur eine Kur und nur eine Spritze Sublimat-Neosalvarsan
37	P. K.	Lues II (Liquorlues)	—	—	—	8	—	—	kaum pos.	8 Spritzen Sublimat-Neosalvarsan und 4 Spritzen Neosalvarsan als 1. Kur
38	G. W.	Lues II (Liquorlues)	—	ja	3	—	—	pos.	pos.	1. Kur Sublimat-Neosalvarsan und Altsalvarsan. 2. Kur unvollständig (Schmier- und Sublimat-Neosalvarsan-Kur).
39	F. W.	Lues II (Liquorlues)	ja	ja	—	—	—	pos.	neg.	Erst in den Zwischenkuren Sublimat-Neosalvarsan, aber ungenügend
40	E.Schr.	Lues II Rezidiv (Liquorlues)	—	—	—	8	22	leicht pos.	neg.	Sublimat-Neosalvarsan, Silbersalvarsan- und Schmierkuren unregelmäßig
41	L. D.	Lues II Rezidiv (Liquorlues)	ja	—	—	6	—	neg.	leicht pos.	Zwischenkur und Schlußkur Sublimat-Neosalvarsan
42	M. L.	Lues latens (Liquorlues)	—	ja	5	—	—	leicht pos.	leicht pos.	Nur Sublimat-Neosalvarsan-Kuren
43	F. Sch.	Lues latens (Liquorlues)	—	ja	—	7	—	leicht pos.	leicht pos.	Verschiedene Sublimat-Neosalvarsan-Zwischenkuren
44	A. G.	Lues latens (Liquorlues)	—	ja	1	—	—	pos.	fast neg.	Geringe Anzahl von Sublimat-Neosalvarsan-Spritzen
45	M. W.	Lues latens (Liquorlues)	—	ja	—	6	—	leicht pos.	leicht pos.	Wenig Sublimat-Neosalvarsan
46	G. G.	Lues latens (Liquorlues)	ja	—	3 4	—	—	pos. leicht pos.	— neg.	Verhältnismäßig geringe Sublimat-Neosalv.-Behandlung

Nr.	Name	Diagnose	Lumbalpunktiert					I. Resultat	Endresultat	Bemerkungen
			vor der Behandlung	während der Behandlung	nach der Behandlung					
					1—6 Monate	6—12 Monate	12 Monate und mehr			
47	M. M.	Lues latens (Liquorlues)	—	—	5	—	—	leicht pos.	fast neg.	Verhältnismäßig geringe Sublimat-Neosalvarsan-Behandlung
48	J. W.	Lues latens (Liquorlues)	—	—	3	—	—	—	neg.	Verhältnismäßig geringe Sublimat-Neosalvarsan-Behandlung
49	H. D.	Lues latens (Liquorlues)	—	ja	3	—	—	leicht pos.	leicht pos.	Verschleppte Sublimat-Neosalvarsan-Behandlung
50	M. E.	Lues latens (Liquorlues)	—	—	—	6	—	—	leicht pos.	Zwischenkur Sublimat-Neosalvarsan
51	B. T.	Lues latens (Liquorlues)	—	—	—	—	24	—	leicht pos.	Schlechte Behandlung, zuletzt Sublimat-Neosalvarsan
52	A. D.	Lues latens (Liquorlues)	—	—	2	10	—	leicht pos.	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Kuren
53	M. Ed.	Lues latens (Liquorlues)	—	—	—	—	15 21	leicht pos. —	— neg.	Ständige Sublimat-Neosalvarsan-Kuren
54	F. P.	Lues latens (Liquorlues)	—	—	—	—	18	—	leicht pos.	Ständige Sublimat-Neosalvarsan-Kuren
55	F. St.	Lues latens (Liquorlues)	—	ja	—	—	13	pos.	neg.	Sublimat-Neosalvarsan-Kuren
56	O. B.	Lues latens (Liquorlues)	—	—	—	—	15 16	pos. —	— ?	Reichliche Sublimat-Neosalvarsan-Behandlung

Das große Kontingent der Lues latens (25 Fälle) zeigt, trotz verschiedenartigster Anwendung der Linserschen Mischspritze, im Endresultat der Liquoruntersuchung, soweit sie bei uns durchgeführt wurde, absolut negativen Befund.

Bei den Fällen von Lues latens mit Liquorlues kombiniert, also den Liquorinfizierten, konnten wir in den meisten Fällen feststellen, daß die Provokation des Liquors sehr häufig gleich blieb, während sie in anderen Fällen sich erheblich besserte und zur Norm zurückkehrte. Selbst verschleppte Sublimat-Neosalvarsan-Kuren ließen keine Verschlechterungen zu, während reichliches Sublimat-Neosalvarsan die Liquorinfektion keineswegs unbedingt sich bessern ließ.

Die übrigen Fälle von Liquorlues, die dem zweiten frischen Stadium der Syphilis angehören, reagierten ungleich günstiger auf die Behandlung. Nur ein Fall blieb dauernd im Liquor positiv und stellte sich so würdig

den Lues-latens-Fällen mit Liquorlues an die Seite, die denn doch eine größere Anzahl von Kuren zur Ausheilung nötig haben.

Zuletzt nenne ich noch ein Fall von Lues III, bei dem es sich um eine gummöse Lues handelt und bei der wir schon theoretisch einen negativen Liquor annehmen.

Aus den Bemerkungen am Schlusse jedes einzelnen Falles ist zu ersehen, wie außerordentlich wenig im allgemeinen an Mischspritzen gegeben wurde, und daß trotzdem wir das Endresultat der Fälle nur in einem Fall bis auf fünf Jahre zurückverfolgen können, der Prozentsatz der Meningorezidive hätte ein größerer werden können.

Aus dem Vorhergehenden, besonders aus der schematischen Zusammenstellung, geht eindeutig hervor, daß Sublimat-Neosalvarsan eine direkt schädigende Wirkung auf den Organismus nie gehabt hat.

Wir wissen sogar, daß die Sublimat-Neosalvarsan-Mischspritze bei seronegativer Lues ausgezeichnet gewirkt hat. Wir haben weiter die nicht ungünstige Auswirkung auf die meningeale Lues zu registrieren, da nicht bloß die intravenöse Injektion, wenn auch nicht die einzelnen Luesstadien heilend, aber erhebliche Besserungen bewirkend, nie aber verschlechternd gewirkt hat, sondern daß auch das Sublimat-Neosalvarsan-Gemisch im Liquor uns sehr eindrucksvolle Erfolge beobachten ließ. In viererlei Hinsicht ist also das Sublimat-Neosalvarsan-Gemisch brauchbar:

1. durch die prompte Wirkung auf die Spirochäten und ersten Erscheinungen;

2. durch die gute Einwirkung auf den Liquor und dadurch, daß keine Provokationen der meningealen Lues zu verzeichnen sind;

3. durch die Verträglichkeit (weniger Stomatitiden und Verhütung des angioneurotischen Symptomenkomplexes, Schwangerschaft);

4. durch die angenehme Technik.

Trotz dieser scheinbar sehr ermutigenden Resultate sind wir doch wieder vollständig von dieser Therapie abgekommen, weil auch bei striktester Durchführung der Therapie Rezidive eingetreten sind und die Möglichkeit doch nicht von der Hand zu weisen ist, daß der eine oder der andere Fall mit Liquorlues späterhin provoziert würde, während heute schon bekannt ist, daß in derartig fortgeschrittenen Fällen das reine Salvarsan zusammen mit Quecksilber oder Wismut endgültig zum Ziele führt. Es kommt noch dazu, daß wir die Lues latens nur dann behandeln, wenn klinische Symptome oder Liquorlues vorhanden sind. Es genügt, ständig den Patienten zu beobachten und auf klinische Veränderungen zu achten, die doch im Laufe der Zeit wieder in Erscheinung treten.

Wir bleiben also im allgemeinen bei der schon früher geübten Methode der Kombinationskuren mit Salvarsan und Quecksilber oder Wismut (dies letztere allerdings nur als Ersatzpräparat für Quecksilber und in Form des Embials).

In geeigneten Fällen beobachten wir die oben genannten Punkte.

Bei Lues I seronegativa geben wir die 12 Linserschen Mischspritzen, nach der oben erwähnten Dosierung von 2 ccm einer 2%igen

Sublimatlösung mit 0,6 Neosalvarsan bei Männern und 0,45 ansteigend auf 0,6 bei Frauen.

Für die Endolumbalbehandlung halten wir uns ebenfalls an die Mischung Sublimat-Neosalvarsan nach Nast.

Am Schlusse meiner Arbeit spreche ich Herrn Dr. Nast für die liebenswürdige Überlassung des Themas und die mir zuteil gewordenen Anregungen meinen ergebensten Dank aus.

Lebenslauf

Am 23. Juni 1900 wurde ich zu Düsseldorf geboren. 1905 kam ich von Düsseldorf nach Danzig, wo ich von Ostern 1906 an eine Oberrealschule, das Conradinum zu Danzig-Langfuhr, besuchte. Mit dem Reifezeugnis für Unterprima verließ ich im Juni 1917 die Schule, um als Kriegsfreiwilliger in die Fliegertruppe einzutreten. Von August 1917 bis Ende November 1918 machte ich den Feldzug als Flugzeugführer mit. Vom Januar 1919 bis zum Juli 1919 besuchte ich einen Abiturientenkursus für Kriegsteilnehmer und erhielt am 31. Juli 1919 das Zeugnis der Reife. Vom 26. September 1919 bis zum Ende des Wintersemesters 1922/23 studierte ich in Königsberg (Pr.) und Greifswald Zahnheilkunde. Am 20. Juli 1920 bestand ich an der Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr. die zahnärztliche Vorprüfung und am 22. Juli 1922 ebenfalls zu Königsberg mein Staatsexamen. Während meines Studiums hörte ich bei: Adloff, Becker, Boit, Blohmke, Ganter, Grawitz, Hoffmann, Jedzing, Kaiserling, Keibel, Klinger, Matthes, Müller-Hess, Proell, Rosenow, Selter, Schönfeld, Scholtz, Schubert, Schulz, Tolkiehn, Weiss, Wustrow. Seit April 1923 bin ich in eigener Praxis in Danzig tätig.

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig